# 50 Fälle

## von Diabetes mellitus, die an der Münchener I. med. Klinik (Obermedizinalrat Prof. Dr. Ritter v. Bauer) von Januar 1890 bis Februar 1906 zur Behandlung kamen.

---

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

**gesamten Medizin**

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

**Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München**

vorgelegt von

Carl von Goesseln,
approb. Arzt aus Stade.

**München, 1906.**
Kgl Hof- und Universitäts-Buchdruckerei Dr. C. Wolf & Sohn.

# 50 Fälle

## von Diabetes mellitus, die an der Münchener I. med. Klinik (Obermedizinalrat Prof. Dr. Ritter v. Bauer) von Januar 1890 bis Februar 1906 zur Behandlung kamen.

---

Inaugural-Dissertation

zur

**Erlangung der Doktorwürde**

in der

**gesamten Medizin**

verfasst und einer

**Hohen medizinischen Fakultät**

der

**Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München**

vorgelegt von

**Carl von Goesseln,**
approb. Arzt aus Stade.

**München, 1906.**
Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei Dr. C. Wolf & Sohn.

Gedruckt mit Genehmigung der medizin. Fakultät der Universität München.

*Referent: Herr Obermedizinalrat Prof. Dr. Ritter v. Bauer.*

*Seinen lieben Eltern*

*in Dankbarkeit*

*gewidmet vom Verfasser.*

Als mir die Aufgabe gestellt wurde, eine Statistik über die an der Münchener I. mediz. Klinik (Obermedizinalrat Prof. Dr. Ritter von Bauer) in den Jahren von 1890 bis Anfang 1906 zur Behandlung gekommenen Fälle von Diabetes mellitus zu schreiben, wurde ich darauf hingewiesen, in erster Linie die Ätiologie, etwaige Komplikationen, das Vorhandensein von Aceton, Acetessigsäure und β-Oxybuttersäure im Harn, und ferner in den Fällen, die tödlich verliefen, und über die mir ein Sektionsbericht zur Verfügung stand, eine etwaige Erkrankung des Pankreas zu berücksichtigen.

Nach dem mir zur Verfügung stehenden Material an Krankengeschichten fand ich, dass in der fraglichen Zeit 50 Fälle von Diabetes mellitus zur Behandlung kamen. Schon bei oberflächlicher Durchsicht der Krankengeschichten fiel mir auf, dass, während die Zahl der an der Klinik behandelten Diabeteskranken zunächst eine relativ geringe war, dieselbe von 1896 an erheblich zunahm, um dann in den Jahren 1901 und 1902 wieder etwas zu sinken.

Es wurden behandelt:

| | |
|---|---|
| 1890: 1 Diabetiker | 1898: 5 Diabetiker |
| 1891: 0 „ | 1899: 5 „ |
| 1892: 1 „ | 1900: 3 „ |
| 1893: 2 „ | 1901: 2 „ |
| 1894: 0 „ | 1902: 2 „ |
| 1895: 1 „ | 1903: 4 „ |
| 1896: 3 „ | 1904: 7 „ |
| 1897: 8 „ | 1905: 5 „ |

Vom 1. Januar bis Februar 1906: 1 Diabetiker.

Von diesen 50 Diabeteskranken waren 40, also 80 %, männlichen Geschlechtes und 10 = 20 % weiblichen Geschlechtes.

Ich teilte diese 50 Fälle in der üblichen Weise ein in leichte, schwere- und mittelschwere, indem ich als leichte Form die bezeichnete, bei der nur nach reichlichem Genuss von Kohlehydraten Zucker im Urin erschien, als schwere Form diejenige, bei welcher der Urin auch bei reiner Fleischkost andauernd zuckerhaltig war und endlich als mittelschwere diejenige, bei der auch bei strenger Diabeteskost der Zucker erst nach 8—14 Tagen aus dem Urin verschwand.

Es waren nun von diesen 50 Fällen 17 = 34 % als schwer, 18 = 36 % als mittelschwer, 15 = 30 % als leicht zu bezeichnen.

Auf die bereits öfter aufgestellte Frage, inwieweit Personen jüdischer Abstammung mit Vorliebe vom Diabetes heimgesucht werden, vermochte ich nicht näher einzugehen, da an der hiesigen medizinischen Klinik eine eigene Station für israelitische Kranke besteht.

Von den über Diabetes mellitus bestehenden Anschauungen fand ich zunächst bestätigt, dass vom Diabetes erheblich häufiger Personen im höheren Alter als im jugendlichen heimgesucht werden, und dass ferner die Krankheit bei jugendlichen Personen bedeutend viel bösartiger auftritt als im höheren Alter. Von den 50 Diabeteskranken waren 11 = 22 % im Alter unter 30 Jahren. Von diesen 11 Erkrankten litten 10 = 99,9 % an der schweren Form des Diabetes, es starben davon 9, es betrug also die Mortalität in diesem Alter 81,8 %. Nur einer litt an der leichten Form, der eine von den schwer Erkrankten wurde auf eigenen Wunsch ungeheilt entlassen und habe ich leider über den weiteren Verlauf seiner Krankheit nichts in Erfahrung bringen können; sollte auch dieser Fall, wie wohl anzunehmen ist — der Patient litt zugleich an be-

ginnender Phthisis pulm. —, tödlich verlaufen sein, so würde sich dann der Prozentsatz der Mortalität der in jugendlicherem Alter Erkrankten noch erhöhen. Bei den übrigen 39 Kranken in höherem Alter finden sich alle drei Krankheitsformen und zwar die leichte Form: in 14 Fällen = 35,9 %, die schwere Form: in 8 Fällen = 20,5 %, die mittelschwere Form: in 17 Fällen = 43,6 %. Von diesen 39 Diabeteskranken starben fünf, es beträgt also die Mortalität hier nur 12,8 % gegenüber 81,8 % bei Personen jugendlichen Alters. Die übrigen von den 39 Diabeteskranken wurden zum Teil geheilt, zum Teil gebessert und arbeitsfähig entlassen.

Bevor ich auf die Ätiologie des Diabetes eingehe, möchte ich noch kurz erwähnen, dass die Symptome der Krankheit fast stets die gleichen waren. Die Patienten klagten fast durchweg über Mattigkeit, Müdigkeit besonders in den Beinen, heftigen Durst und Abmagerung trotz grossen Hungers. 11 Patienten — also 22 % — klagten über lästiges Hautjucken und Furunkelbildung, 3 klagten ausserdem über Atemnot, 2 über Sehstörungen, 1 über Herzklopfen, 1 über Magenbeschwerden, 5 über rheumatische Schmerzen und 3 über heftige Kopfschmerzen; 17 Patienten — also 34 % — gaben an, dass die Urinmenge stark vermehrt sei.

Was die Ätiologie des Diabetes anbelangt, so habe ich bei 29 Fällen, also in 58 %, keinen besonderen Anhaltspunkt für die Ätiologie der Erkrankung finden können. In 5 Fällen, also 10 %, schien mir die Heredität eine Rolle zu spielen, insofern als in der Familie des Kranken bereits ein oder mehrere Fälle von Zuckerharnruhr vorgekommen waren. Ich zähle diese 5 Fälle einzeln auf:

1. H. Theodor, 30 Jahre. 1 Schwester ist an Diabetes gestorben.
2. H. Samuel, 51 Jahre. Der Vater und 1 Bruder sind an Diabetes gestorben.

3. F. Otto, 23 Jahre. Die Mutter ist im Alter von 47 Jahren an Diabetes gestorben.
4. A. Georg, 36 Jahre. 1 Schwester ist an Diabetes gestorben.
5. H. Joseph, 45 Jahre. 1 Bruder ist an Diabetes gestorben.

Bei 3 Kranken = 6 % war eine Lues ihrer jetzigen Krankheit vorausgegangen, 2 Patienten glaubten ihre Erkrankung auf einen überstandenen Typhus zurückführen zu müssen, bei 1 dürfte eventuell Gelenkrheumatismus als ätiologisches Moment aufzufassen sein, bei 1 Gonorrhoe, bei 1 Bleivergiftung, bei 6 Patienten wäre eventuell Potatorium — bis zu 14 Liter Bier täglich im Durchschnitt — als Ursache anzunehmen, in 2 Fällen, also 4 %, spielte das Trauma eine Rolle; der eine, ein 47jähriger Italiener, hatte sich ein Loch in den Kopf gefallen und glaubte bestimmt sein jetziges Leiden auf den Unfall zurückführen zu müssen; der andere, ein 40jähriger Mann, hatte vor fünf Jahren einen Schlag auf den Kopf bekommen und will seit der Zeit seine jetzigen Beschwerden haben.

Ich gehe nunmehr über zu den Komplikationen, die ich in einer grossen Anzahl der Fälle neben dem Diabetes noch vorfand. In 20 Fällen = 40 % fand ich den Diabetes als alleinige Erkrankung, in 30 Fällen = 60 % fand ich Komplikationen. Es fiel mir sofort auf, dass einen hohen Prozentsatz aller Komplikationen die Phthisis pulmonum ausmachte. Von den 30 Kranken, die neben dem Diabetes noch andere Krankheiten hatten, litten allein 9 = 30 % an Lungentuberkulose. Von diesen 9 Kranken, die zugleich Phthisiker waren, hatten 6 die schwere Form des Diabetes und kamen in kurzer Zeit ad mortem; 2 litten an der mittelschweren Form, nur 1 an der leichtern Form. Bei diesem letzteren war auch nur ein geringer Lungenbefund zu konstatieren. Ich lasse nun die

andern Komplikationen, deren Prozentsatz erheblich niedriger ist, folgen. Es litten

3 Patienten zugleich an Neuritis,
3 „ „ „ „ Rheum. musc. et artic.,
1 Patient an Bronchitis,
1 „ „ Myodegeneratio,
1 „ „ croupöser Pneumonie,
1 „ „ Cirrhosis hepatis,
1 „ „ Tabes,
1 „ „ Emphysema pulmon.,
1 „ „ Insufficientia valv. mitralis,
1 „ „ Otitis media,
1 „ „ Polyarthritis chron.,
1 „ „ Nephritis interstit. und Neuroretinitis albuminurica,
1 „ „ Epilepsie,
1 „ „ Hemiplegie,
1 „ „ Neurasthenie,
1 „ „ Peroneuslähmung,
1 „ „ Bronchopneumonie.

Bei einer grossen Anzahl, namentlich älterer Individuen, fand sich eine allgemeine Adipositas. Ein Patient, ein 30-jähriger Mann, gab an, dass sich seit einiger Zeit Impotenz bei ihm geltend gemacht habe.

Ich komme nunmehr auf die Beschaffenheit des Urins, insonderheit das Vorhandensein von Aceton, Acetessigsäure und β-Oxybuttersäure zu sprechen.

Zunächst fand ich die Annahme, dass das Vorhandensein von Aceton und Acetessigsäure im Urin einen Schluss auf die Bösartigkeit des Diabetes ziehen lasse, im allgemeinen bestätigt, jedoch kann ich leider keinen bestimmten Prozentsatz dafür aufstellen, da ich in mehreren Krankengeschichten, besonders der älteren Jahrgänge, einen ausdrücklichen Ver-

merk über das Vorhandensein von Aceton und Acetessigsäure nicht vorfand. Indessen fand ich, dass in allen Fällen, in denen ein Vermerk über das Vorhandensein von Aceton resp. Acetessigsäure im Urin gemacht war — es sind deren 17 —, stets die schwere Form des Diabetes resp. der Übergang zur schweren Form, nicht ein einzigesmal aber die leichte Form vorlag. Ich fand also in 17 Fällen Angaben gemacht über Vorhandensein von Aceton, in 12 Fällen war neben dem Aceton noch Acetessigsäure im Urin, in 2 Fällen Aceton, Acetessigsäure und β-Oxybuttersäure. Von diesen 17 Kranken starben in der Klinik 9 = 52,4 % im Coma diabeticum, die übrigen verliessen das Krankenhaus ungeheilt und habe ich leider über den weiteren Verlauf ihrer Krankheit nichts in Erfahrung bringen können.

Was nun die sonstige Beschaffenheit des Urins der 50 Diabeteskranken betraf, so fand ich auf Grund des mir zur Verfügung stehenden Materials an Krankengeschichten folgendes Ergebnis:

In 44 Fällen = 88 % fand ich erhöhtes spezifisches Gewicht, das höchste spezifische Gewicht war 1045.

In 6 Fällen = 12 % war das spezifische Gewicht normal.

In 17 Fällen = 34 % fand ich eine Vermehrung der Urinmenge, die grösste Menge in 24 Stunden betrug 10200 g.

In 31 Fällen = 62 % war die Urinmenge normal, in 2 Fällen = 4 % war sie eher vermindert.

In 10 Fällen = 20 % wurde im Urin neben dem Traubenzucker noch Eiweiss gefunden.

Ich gehe nunmehr auf die Frage ein, wie oft eine Mitbeteiligung der Bauchspeicheldrüse beim Diabetes mellitus anzunehmen sei.

Von den 50 in der Klinik behandelten Diabetikern starben 14, davon wurde an 13 die Sektion gemacht, über den einen Fall liegt ein Sektionsbericht nicht vor. Bei der Autopsie

dieser 13 Leichen stellte sich nun heraus, dass in 9 Fällen — entsprechend einem Prozentsatz von 69,2 % — eine Veränderung des Pankreas vorlag, in 4 Fällen = 30,8 % war am Pankreas makroskopisch keine Veränderung wahrzunehmen. Ich lasse nunmehr die wörtlichen Auszüge aus den Sektionsprotokollen folgen.

1. E. Christian, 37 Jahre.

Anatomische Diagnose betr. Pankreas, leichte Induration des Pankreas.

„Pankreas ziemlich gross, Länge 16 cm, Konsistenz sehr derb, Schnittfläche ziemlich blass, die einzelnen Läppchen nicht verkleinert, Bindegewebe kaum vermehrt. Gegen die Umgebung ist das Pankreas scharf abgegrenzt."

2. B. Johann, 40 Jahre.

Am Pankreas keine Veränderung nachweisbar.

3. J. Ludwig, 26 Jahre.

Anatomische Diagnose: Hochgradige Atrophie des Pankreas.

Pankreas: „In allen Durchmessern hochgradig atrophisch, besonders im Längendurchmesser. Cauda fast vollkommen fehlend, zugespitzt. Auf dem Durchschnitt die einzelnen Läppchen sehr klein, die interlobulären Septa offenbar verbreitert. Auch das Caput im Breitendurchmesser sehr reduziert."

4. M. Lukas, 49 Jahre.

„Pankreas etwas verkleinert, auf der Schnittfläche etwas gekörnt."

5. G. Johann, 24 Jahre.

Am Pankreas keine Veränderung nachweisbar.

6. L. Fritz, 24 Jahre.

„Pankreas blass, etwas derber als gewöhnlich, besonders im Caudalabschnitt, hier auf dem Caudalabschnitt von ton-

gelber Farbe. Corpus und Caput blutreicher, feiner gelappt. Umgebendes Fettgewebe ohne Nekrosen, mikroskopisch die Drüsenzellen mit reichlichen Zymogenkörnchen im zentralen Teil.“

7. M. Berta, 21 Jahre.

„Pankreas sehr klein 12,8 cm lang, 3,2 cm breit, sehr dünn, sich weich anfühlend. Auf dem Durchschnitt feinkörnig, blass braungelb, ohne makroskopisch erkennbare abnorme Einlagerungen.“

8. Sch. Xaver, 17 Jahre.

„Pankreas von geringer Grösse, lappiger Bau, abgesehen von der Atrophie ohne Befund.“

9. F. Otto, 23 Jahre.

Anatomische Diagnose: Induration des Pankreas.

„Pankreas von normalem Aussehen schneidet sich derb. Blutgehalt gering.“

10. H. Luise, 45 Jahre.

Am Pankreas keine Veränderung nachweisbar.

11. B. Johann, 73 Jahre.

Anatomische Diagnose: Vollständige Atrophie des Pankreas.

„Pankreas sehr klein und schmal, Cauda vollkommen zu Grunde gegangen, fettig entartet. Nur vereinzelte, ganz kleine Drüsenkörnchen übrig. Im Caput etwas mehr Parenchym enthalten, auch hier die Acini hochgradig verkleinert.

12. O. J., 26 Jahre.

Anatomische Diagnose: Mässige Atrophie des Corpus Pancreat.

„Pankreas im Quer- und Dickendurchmesser verkleinert. Organ grobkörnig.

13. Sch. Adolf, 20 Jahre.

Am Pankreas keine Veränderung nachweisbar.

Es ergibt sich somit aus diesen Auszügen aus den Sektionsprotokollen, dass das Bild der Pankreaserkrankung kein durchaus einheitliches ist. In der Mehrzahl der Fälle, nämlich in 6 = 66,6 %, handelt es sich um Atrophie des Pankreas, in den übrigen 3 Fällen = 33,3 % fand sich eine Induration der Bauchspeicheldrüse.

---

Zum Schlusse meiner Arbeit sage ich meinem verehrten Lehrer, Herrn Obermedizinalrat Prof. Dr. Ritter v. Bauer, für die liebenswürdige Überlassung des Themas, sowie Herrn Privatdozent Dr. Kerschensteiner für freundliche Unterweisung bei meiner Arbeit meinen verbindlichsten Dank.

# Lebenslauf.

Am 23. März 1881 wurde ich als Sohn des Kaufmanns Carl Julius Eduard v. Goesseln und seiner Ehefrau Antonie, geb. Koopmann, zu Stade, Provinz Hannover, Königreich Preussen, geboren.

Ich besuchte das Gymnasium in Oldenburg, welches ich im Februar 1901 absolvierte, um mich dem Studium der Medizin zu widmen.

Ich studierte von April 1901 bis August 1901 in Jena,
von Oktober 1901 bis August 1903 in Erlangen,
von Oktober 1903 bis August 1904 in Würzburg,
von Oktober 1904 bis August 1905 in München.

Am 1. Oktober 1901 trat ich als Einjährig-Freiwilliger beim Kgl. 9. Inf.-Rgt. Wrede in Würzburg ein. Mein Staatsexamen begann ich im November 1903 in München und vollendete es im Juni 1906. Meinem Gesuch um Befreiung vom praktischen Jahre wurde stattgegeben.

Zur Zeit genüge ich meiner Dienstpflicht als einjährig-freiwilliger Arzt in München.

**Carl v. Goesseln.**